

5.1 ΤΟ ΓΕΝΕΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΟΡΓΑΝΩΝΕΤΑΙ ΣΕ ΧΡΩΜΟΣΩΜΑΤΑ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Όλοι οι οργανισμοί εμφανίζουν συγκεκριμένα δομικά χαρακτηριστικά και επιτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες.
Ποιες ενώσεις είναι υπεύθυνες γι' αυτές τις ιδιότητες;
Ποιος καθορίζει την δράση τους;
2. Που εντοπίζεται το γενετικό υλικό στα ευκαρυωτικά κύτταρα και ποια η μορφή του;
3. Από τι δομείται κάθε χρωμόσωμα;
4. Τι γνωρίζετε για τον αριθμό των χρωμοσωμάτων σε κάθε οργανισμό;
5. Ποια χρωμοσώματα λέγονται ομόλογα;
6. Τι είναι ο καρυότυπος;
7. Ποιοι οργανισμοί λέγονται διπλοειδείς; Ποια η προέλευση των χρωμοσωμάτων τους;
8. Ποιοι οργανισμοί λέγονται απλοειδείς;
9. Ποια χρωμοσώματα λέγονται φυλετικά και ποια αυτοσωμικά; Ποια τα φυλετικά χρωμοσώματα του ανθρώπου;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).

1. Υπάρχουν δύο είδη φυλετικών χρωμοσωμάτων στον άνθρωπο.
2. Στους ανθρώπους το φύλλο καθορίζεται από την παρουσία ή όχι του χρωμοσώματος Y.
3. Οι ανώτεροι οργανισμοί έχουν 46 χρωμοσώματα σε κάθε κύτταρό τους.
4. Τα τελικά δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά ενός ατόμου επηρεάζονται και από το φυσικό περιβάλλον και από τις γενετικές πληροφορίες.
5. Οι γενετικές πληροφορίες βρίσκονται στο DNA και στις πρωτεΐνες από τα οπία φτιάχνονται τα χρωμοσώματα.
6. Δύο ομόλογα χρωμοσώματα έχουν γονίδια για τις ίδιες ιδιότητες
7. Ένας άνδρας παίρνει περισσότερα από τον πατέρα του ενώ μία γυναίκα από την μητέρα της.
8. Το φύλλο στους οργανισμούς καθορίζεται από την παρουσία ή όχι του χρωμοσώματος Y.

Να συμπληρώσετε με τις κατάλληλες λέξεις τις παρακάτω προτάσεις.

1. Για τα δομικά χαρακτηριστικά του κυττάρου και για την επιτέλεση λειτουργιών υπεύθυνες είναι οι των οποίων οι δράση εξαρτάται από τη σειρά των που τις αποτελούν.

2. Οι γενετικές πληροφορίες βρίσκονται σε τμήματα του , τα ποια ονομάζονται , αλλά στην έκφραση τους σημαντικό ρόλο παίζει και το

3. Το γενετικό υλικό στα ευκαρυωτικά κύτταρα εντοπίζεται κυρίως στον , στη μορφή των που αποτελούνται από και

4. Ένα κύτταρο στο οποίο σχηματίζονται ζεύγη χαρακτηρίζεται , τα οποία ονομάζονται Όταν δεν σχηματίζονται ζεύγη το κύτταρο χαρακτηρίζεται

5. Η απεικόνιση των ενός κυττάρου κατά μέγεθος ονομάζεται

6. Τα του ανθρώπου είναι συνολικά από τα οποία καθορίζουν το φύλλο και ονομάζονται ενώ τα υπόλοιπα ονομάζονται ή

Τι κοινό έχουν δύο ομόλογα χρωμοσώματα;	
α) Ίδιο σχήμα	β) Γονίδια για τις ίδιες ιδιότητες σε αντίστοιχες θέσεις
γ) Ίδιο μέγεθος	δ) Όλα τα παραπάνω

Τα χρωμοσώματα που δεν σχετίζονται με το φύλλο λέγονται:	
α. αυτοσώματα	β. φυλετικά χρωμοσώματα
γ. ομόλογα χρωμοσώματα	δ. διπλοειδή

Τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες των οργανισμών εξυπηρετούνται κυρίως από	
α) Τις πρωτεΐνες	β) Το DNA
γ) Το γενετικό υλικό	δ) Τα αμινοξέα

Ο άνθρωπος έχει στα σωματικά του κύτταρα:	
α. 23 χρωμοσώματα	β. 46 ζευγάρια χρωμοσωμάτων
γ. 23 ζευγάρια χρωμοσωμάτων	δ. 22 ζευγάρια φυλετικών χρωμοσωμάτων

